

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ БИОХИМИИ

Ершиков С.М.

*Ярославская государственная медицинская академия,
Российская Федерация*

В настоящее время повысился интерес преподавателей высших учебных заведений к использованию в своей работе дистанционных образовательных технологий. Под дистанционным обучением (ДО) понимают целенаправленный учебный процесс, основанный на интерактивном взаимодействии обучающихся и обучающихся между собой независимо от их расположения в пространстве, который реализуется в специфической дидактической среде. Технологии ДО отличаются гибкостью, мобильностью, координацией между различными образовательными потребностями. Преимущества ДО заключаются в том, что оно позволяет обучающимся заниматься в удобное для них время, в удобном месте, даёт возможность оперативно получать необходимую учебную информацию. Дистанционные образовательные технологии могут быть использованы при любой форме обучения (очной, заочной, очно-заочной и т.д.), удачно дополняя их теми возможностями, которые несут современные информационные технологии.

Наибольшее число вопросов вызывает необходимость и возможность применения ДО в медицине. Действительно, базовое медицинское образование невозможно получить без непосредственного контакта студента с преподавателем, с больными. Тем не менее, в настоящее время возможности телекоммуникаций в подготовке специалистов-медиков активно внедряются на этапе последиplomного обучения, то есть для повышения квалификации уже сложившихся врачей. В дальнейшем значение дистанционных технологий в непрерывном профессиональном образовании будет постоянно возрастать. Поэтому начинать знакомство будущих врачей с работой в компьютерных сетях следует уже на додипломном этапе обучения. Одним из возможных направлений использования дистанционных форм обучения в этом случае может служить организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Перенос теоретической части учебного курса и входного контроля на внеаудиторную самостоятельную работу позволит более рационально использовать время на аудиторных занятиях, уделять больше внимания выработке и совершенствованию практических навыков, работе с больными, с медицинской документацией, на тренажёрах. Практические занятия в этом случае будут полностью соответ-

ствовать своему названию, а преподаватель из репетитора по теории предмета становится консультантом, наставником студентов [3].

Целью настоящей работы является создание и внедрение в учебный процесс дистанционного курса (ДК) для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по биохимии.

Разработка ДК начата на кафедре биологической и биоорганической химии Ярославской государственной медицинской академии в 2007 году [1]. В настоящее время ДК включает 12 занятий по разделам «Химия белков», «Ферменты», «Энергетический обмен», «Обмен углеводов». Содержание занятий соответствует типовой учебной программе по биологической химии для студентов медицинских вузов, рекомендованной ВУНМЦ (2004). Курс создан на базе виртуальной учебной среды «Веб-класс ХПИ» [2] на портале Проблемной лаборатории дистанционного обучения Национального Технического Университета (г. Харьков, Украина) и доступен в Интернете по адресу http://dl.kpi.kharkov.ua/techn/nvs2_10/ (гостевой вход: логин – stud, пароль – stud).

Курс рассчитан на студентов 2 курса лечебного, педиатрического и фармацевтического факультетов. Целями курса являются развитие интереса к биологической химии, формирование навыков работы в среде дистанционного обучения. На курс зачисляются все желающие. Единственным условием является отсутствие академической и текущей неуспеваемости. От участников ДК требуются навыки работы с компьютером, умение пользоваться браузером MS Internet Explorer, электронной почтой, наличие индивидуального электронного адреса e-mail, возможность работы в Интернет в течение 2-3 часов в неделю.

В ходе обучения студенты выполняют ряд практических заданий с целью закрепления изученного теоретического материала, а также проходят электронное тестирование по каждой теме курса. В течение курса каждый слушатель может общаться с преподавателем и со своими коллегами по внутрикурсовой почте. Обсуждение наиболее важных вопросов проводится в форумах и чатах. Работа в курсе проходит синхронно с аудиторными занятиями в осеннем семестре, поэтому материалы курса могут быть использованы для дополнительной подготовки к занятиям. Все задания, выполненные слушателями в ходе ДК, документируются и оцениваются в баллах, которые формируют индивидуальный рейтинг учащегося. Баллы, полученные при прохождении курса, учитываются в кафедральном рейтинге студента при условии выполнения всех обязательных (аудиторных) видов работ. В настоящее время готовятся материалы для дистанционной поддержки других тем курса биохимии.

Для исследования эффективности использования дистанционных технологий в учебном процессе проведено сравнение результатов курсового экзамена по биохимии за 2007/08 и 2008/09 учебные годы у студентов, выполнивших полностью или частично задания ДК и студентов, не использовавших дистанционные технологии. У всех студентов коэффициент успешности по итогам двух семестров составлял 0,70 и выше. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программ MS Excel 2003 и STATISTICA 7. Для выявления различий между средними значениями выборок использовался U-критерий Манна-Уитни. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица

Результаты экзамена по биохимии

Учебный год	Всего студентов	Участники ДК	Средний балл	Контрольная группа	Средний балл	Уровень значимости
2007/08	283	39	4,72	244	4,24	$p < 0,01$
2008/09	273	69	4,84	204	4,03	$p < 0,01$

Как видно из таблицы, студенты, проходившие обучение в ДК, получили на экзамене более высокие оценки, чем студенты, использовавшие только традиционные средства обучения. Кроме того, в 2008/09 учебном году количество участников ДК значительно увеличилось по сравнению с предыдущим годом. Рост интереса студентов к сайту свидетельствует о том, что сам процесс дистанционного обучения становится более притягательным как форма организации учебного процесса в сети.

Свою дальнейшую задачу автор ДК видит в том, чтобы сохранить и поддержать интерес студентов к работе в телекоммуникационных сетях. На сайте курса в настоящее время размещены расписание лекций и практических занятий по биохимии для студентов всех факультетов, расписание индивидуальных консультаций преподавателей кафедры, положение о рейтинге студентов по биохимии, информация о конкурсе рефератов, о работе студенческого научного общества, фоторепортаж со студенческой научной конференции, тренировочные тесты и справочные материалы по разделам биохимии, не охваченным дистанционным курсом. Эти материалы могут быть полезны студентам и после завершения работы в курсе.

Таким образом, сайт ДК начинает принимать отчётливые черты веб-сайта кафедры. В принципе, инструментарий среды «Веб-класс ХПИ» предоставляет возможность создавать и кафедральные сайты, и личные странички преподавателей [2]. Такие Интернет-ресурсы должны способствовать более эффективной самостоятельной познавательной деятельности студентов.

Литература

1. Ершиков С.М., Савченко Н.В. Опыт создания и проведения дистанционного курса // Психология и педагогика в инновационных процессах современного медицинского образования: Межрегион. сб. науч. работ. – Ярославль, 2008. – С. 90-95.
2. Савченко Н.В. Методика разработки дистанционного курса в среде «Веб-класс ХПИ»: учебно-методическое пособие для преподавателей, магистров и аспирантов высших учебных заведений. – Харьков: НТУ ХПИ, 2008. – 200 с.
3. Управление самостоятельной работой студентов медицинского вуза / Попов В.Е., Иванов А.В., Пучнин С.С., Пушкина Т.В. / Под ред. А.И.Лазарева. – Курск: КГМУ, 2005. – 92 с.